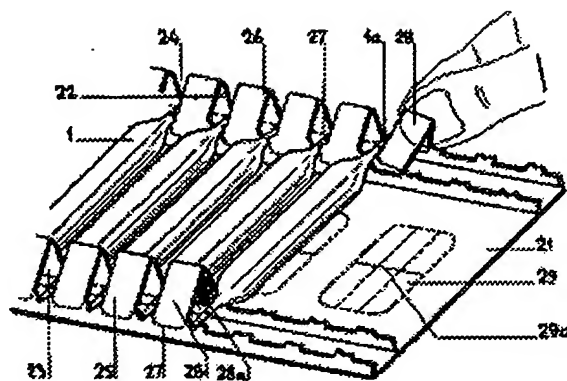


**Improvements to packs supporting pharmaceutical phials and other products**

**Patent number:** FR2703336  
**Publication date:** 1994-10-07  
**Inventor:** RENE ROSSETTI  
**Applicant:** ROSSETTI RENE (FR)  
**Classification:**  
**- international:** B65D85/42  
**- european:** B65D85/42  
**Application number:** FR19930004206 19930401  
**Priority number(s):** FR19930004206 19930401

**Abstract of FR2703336**

A pack supporting pharmaceutical phials 1 comprises detachable parts 28, 29 in the form of tongues, capable of being used as tweezers for grasping the point 1a of the phial to be broken. The tongue 28, 29, folded in a V-shape, is placed between the fingers of the user and the point 1a; it forms a protective screen enabling the point to be grasped perpendicular to the point's breaking line in order to reduce the breaking force and traps all of the particles together with the broken point of the phial.



Best Available Copy

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 703 336

②1 N° d'enregistrement national :

93 04206

⑤1 Int Cl<sup>5</sup> : B 65 D 85/42

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 01.04.93.

③0 Priorité :

⑦1 Demandeur(s) : ROSSETTI René — FR.

⑦2 Inventeur(s) : ROSSETTI René.

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 07.10.94 Bulletin 94/40.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été  
établi à la date de publication de la demande.*

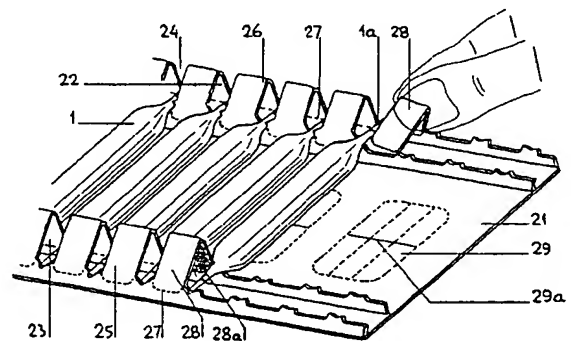
⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Kern Paul.

⑤4 Perfectionnements apportés aux emballages supports d'ampoules pharmaceutiques ou autres produits.

⑤7 Un emballage support d'ampoules pharmaceutiques 1 comprend des parties 28, 29 détachables, en forme de languettes, susceptibles d'être utilisées comme une pince de préhension de la pointe 1a à casser de l'ampoule. La languette 28, 29 pliée en V est intercalée entre les doigts de l'utilisateur et la pointe 1a; elle constitue un écran de protection permettant la saisie de la pointe à l'aplomb de la ligne de cassure de la pointe en vue de réduire l'effort de cassage, et emprisonne toutes les particules ainsi que la pointe cassée de l'ampoule.



FR 2 703 336 - A1



PERFECTIONNEMENTS APPORTES AUX EMBALLAGES SUPPORTS D'AMPOULES  
PHARMACEUTIQUES OU AUTRES PRODUITS

L'invention est relative à un emballage pour des ampoules ayant au moins une extrémité en forme de pointe, qui peut être cassée en la saisissant entre deux doigts, ledit emballage comprenant une plaque de support avec des éléments de maintien des ampoules.

On connaît les emballages destinés à contenir les ampoules pharmaceutiques, dans lesquels les pointes desdites ampoules sont disposées dans des fentes appropriées pour leur maintien et les difficultés de cassage des pointes des ampoules, autocassables ou non, avec les risques de blessure. Pour une opération courante de cassage des pointes des ampoules, qui fait nécessairement appel à une action manuelle de l'utilisateur, on constate une certaine appréhension de la part de ce dernier, faite à l'idée d'une blessure occasionnée par la création, au point de rupture, de surfaces irrégulières et tranchantes. Il découle de cela que les prises de doigts sur l'ampoule sont trop éloignées l'une de l'autre et que l'effort nécessaire à la cassure est important. Des bris de verre ainsi que des parcelles de l'enrobage plastique de la zone de cassure adhèrent sur les doigts et d'autres sont inévitablement mélangés à la solution.

La présente invention a pour but de permettre la réalisation d'un emballage perfectionné, qui assure la fonction d'emballage support d'ampoules et facilite le cassage des pointes d'ampoules en toute sécurité.

L'emballage selon l'invention est caractérisé en ce que les éléments de maintien et/ou ladite plaque de support présentent des zones fractionnables, permettant le détachement d'une partie en forme de languette, qui peut être pliée en V et

placée entre les doigts pour saisir la pointe de l'ampoule à casser.

La languette en V constitue un écran en forme de pince de protection des doigts et l'utilisateur peut saisir la pointe, sans appréhension, au droit ou à proximité immédiate de la ligne de cassure.

L'invention s'applique de préférence aux emballages connus, du type ayant une semelle de base et deux bordures rigides en forme de caisson de maintien des pointes de l'ampoule. Chaque caisson est d'une section triangulaire ou d'une autre géométrie, notamment d'un dièdre à arête en saillie et présente des saignées ou entailles, qui tranchent partiellement les sections triangulaires et supportent les ampoules par leurs pointes, chacune insérée et/ou encliquetée dans une saignée. L'invention est bien entendu applicable à d'autres emballages, notamment pour des ampoules à une seule pointe.

Sur chacune des faces du caisson, dans le sens de la longueur, est finement poinçonnée une ligne pointillée de prédécoupage ou d'arrachage située sensiblement au bas des saignées et reliant les saignées successives. Ces lignes de moindre résistance permettent de détacher au-devant de chaque pointe d'ampoule une bande ou une languette du carton constituant le caisson triangulaire. Cette languette a la forme d'un V renversé et permet de saisir, comme avec une petite pince souple que l'on maintient entre deux doigts, une pointe d'ampoule et de la casser. La pince serrée garde entre ses faces les particules libres détachées de l'ampoule, y compris l'extrémité cassée de la pointe d'ampoule.

La languette arrachable peut bien entendu appartenir à une autre partie de l'emballage et selon une variante de réalisation de l'invention la semelle de base présente des parties détachables, qui après pliage constituent des pinces de cassage des pointes des ampoules. Ces parties sont agencées pour être facilement accessibles après enlèvement de l'ampoule

correspondante. Le même emballage peut comporter des parties détachables de différents types leur nombre correspondant de préférence au nombre de pointes à casser.

L'emballage et plus particulièrement la plaque support est avantageusement réalisé en carton ou en toute autre matière semi-rigide , dont l'une des faces, en l'occurrence celle venant saisir la pointe de l'ampoule à casser, présente une rugosité et/ou une adhérence susceptible d'emprisonner la partie rompue de la pointe de l'ampoule ainsi que les particules de verre et de film plastique détachées lors du cassage.

D'autres avantages et caractéristiques ressortiront plus clairement de la description qui va suivre d'un mode de mise en oeuvre de l'invention donné à titre d'exemple non limitatif et représenté au dessin annexé, dans lequel:

La figure 1 est une vue en perspective illustrant la façon usuelle de rompre une pointe d'ampoule:

La figure 2 est une vue en perspective montrant la plaque support d'un emballage selon l'invention:

La figure 3 est une vue analogue à celle de la figure 1, illustrant la façon de rompre, selon l'invention, une pointe d'ampoule.

Sur la figure 1 le corps d'une ampoule 1 est maintenu entre une paire de doigts 2,3 d'une main, tandis que la pointe 1a de l'ampoule est saisie entre une paire de doigts 4,5 de l'autre main. Les paires de doigts 2,3 ; 4,5 sont de part et d'autre d'une ligne de cassure 6, définie par un présclage de la pointe 1a, et l'utilisateur conventionnel place ses doigts à une distance suffisante de cette ligne 6 pour éviter toute blessure lors du cassage. Cette disposition réclame un effort de cassage relativement important, difficile à fournir pour le cassage de la pointe 1a et des risques de coupure subsistent.

Sur la figure 2, qui illustre l'invention, une plaque support d'une rangée d'ampoules 1 est constituée d'une semelle de base 21 portant deux bordures 22 en forme de caisson triangulaire ou de dièdre à arête en saillie et à deux faces latérales 25,26. Chaque caisson 22 présente des saignées transversales 23,24, échelonnées le long de la bordure dans chacune des faces 25,26, dans lesquelles sont insérées et/ou encliquetées les pointes 1a des ampoules 1. Le caisson 22 est réalisé en carton ou en toute autre matière semi-rigide, avec des pliages collés ou fixés différemment. Un tel emballage d'ampoules 1 à deux pointes 1a est bien connu et il est inutile de le décrire plus en détail.

Sur chacune des faces latérales 25,26 des caissons 22, sont poinçonnés, dans le sens de la longueur, des tronçons d'une ligne pointillée de découpage ou d'arrachage 27, situés sensiblement au bas des saignées 23,24 en les reliant, ceci afin de pouvoir détacher au-devant de chaque pointe 1a d'ampoule 1 une languette ou une bande 28 du carton constituant le caisson triangulaire 22. La languette 28 a une section en V renversé et par une disposition appropriée des lignes de découpage 27, la longueur de chaque côté du V est sensiblement égale à celle de la pointe 1a de l'ampoule 1. Les faces internes 28a de la languette 28 présentent une surface inégale rugueuse, avec des aspérités susceptibles d'emprisonner parfaitement la partie rompue de la pointe 1a, ainsi que les particules de verre ou de plastique détachées lors du cassage. Cet état de surface est obtenu par un fin gaufrage ou de toute autre manière, notamment par des stries simples ou croisées et cette surface peut être auto-collante.

Chaque languette 28 constitue une pince souple, dont l'utilisation est illustrée par la figure 3. En exerçant une traction sur la languette 28 on détache celle-ci, par arrachage le long des lignes 27, de la semelle 21, ce qui facilite également le dégagement de l'ampoule 1. Pour casser la pointe 1a de l'ampoule, la pince, constituée par la languette 28, est placée "à cheval" sur la pointe 1a de l'ampoule entre les

doigts 4,5, tandis que les doigts 2,3 maintiennent le corps de l'ampoule 1. Les doigts 4,5 sont protégés par la languette 28 et ils sont placés sensiblement à l'aplomb de la ligne de cassure 6. Un léger effort de flexion provoque la cassure de la pointe 1a, tout risque de coupure ou de blessure étant exclu. Les particules mises à jour par l'éclatement du verre et l'émiettement du film plastique, associé à la ligne de découpage 6, sont retenues par la pince 28, notamment par les stries 28a, ainsi que l'extrémité rompue de la pointe 1a.

Selon une variante de réalisation de l'invention, des languettes arrachables 29 sont ménagées dans la semelle de base 21. Des lignes pointillées ou de moindre résistance délimitent chaque languette 29 ou plusieurs languettes 29 groupées, dans une zone facilement accessible après enlèvement de l'ampoule 1. Une ligne de pliage médiane 29a facilite la mise en V de la languette 29 après arrachage. La rigidité de la semelle 21 n'est pratiquement pas affectée par ces lignes pointillées et après enlèvement des languettes 29 les parties correspondantes de la semelle 21 sont inutilisées. Cette variante est appropriée à des emballages dépourvus de caisson triangulaire ou dont le nombre de pinces dérivées des caissons est insuffisant pour le nombre d'ampoules 1.

Il est clair que l'emballage peut être en des matériaux différents, notamment plastiques et que les deux faces peuvent être rugueuses ou striées. De même les lignes d'arrachage peuvent être définies par une moindre épaisseur ou de toute autre manière opérante.

L'invention est bien entendu nullement limitée au mode de mise en oeuvre plus particulièrement décrit en référence au dessin et elle s'étend à toute variante restant dans le cadre des équivalences.

## REVENDEICATIONS

1. Emballage pour des ampoules (1) ayant au moins une extrémité en forme de pointe (1a), qui peut être cassée en la saisissant entre deux doigts (4,5), ledit emballage comprenant une plaque de support (21) avec des éléments de maintien (22) des ampoules, caractérisé en ce que les éléments de maintien (22) et/ou ladite plaque de support (21) présentent des zones fractionnables (28,29), permettant le détachement d'une partie en forme de languette, qui peut être pliée en V et placée entre les doigts (4,5) pour saisir la pointe (1a) de l'ampoule à casser.

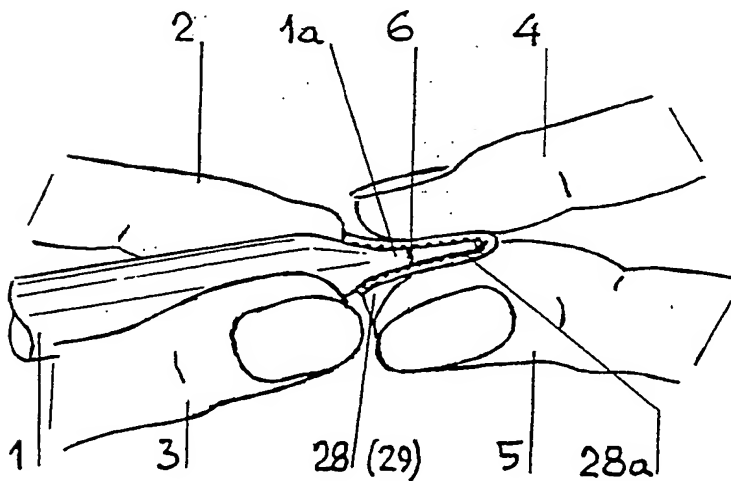
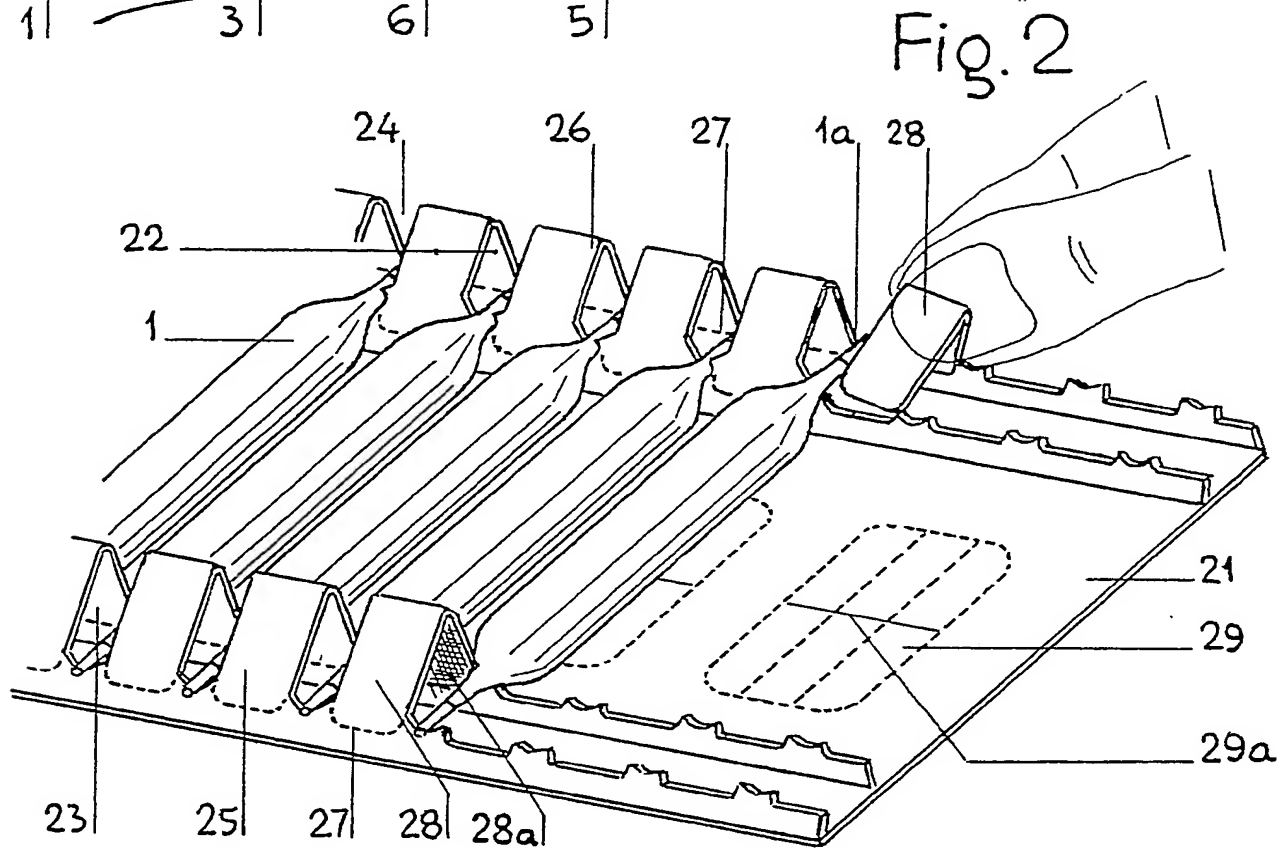
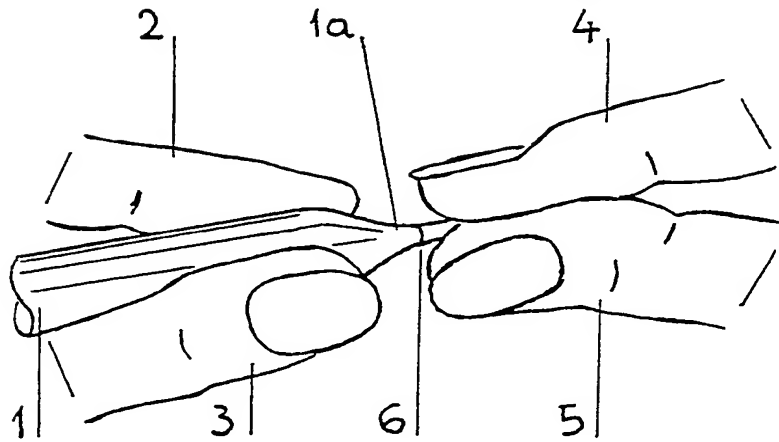
2. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la plaque support comporte une semelle de base (21) avec au moins une bordure (22) allongée en forme de caisson ou de dièdre à arête en saillie et des saignées (23,24) échelonnées le long de la bordure pour recevoir par insertion ou encliquetage les extrémités des ampoules (1) et que ladite bordure (22) présente sur chacune des faces du dièdre des lignes d'arrachage (27), permettant le détachement d'une languette en V (28) de la bordure (22).

3. Emballage selon la revendication 2, caractérisé en ce que lesdites lignes d'arrachage (27) s'étendent entre deux saignées (23,24) successives au voisinage de leur base.

4. Emballage selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que la semelle de base (21) présente deux bordures (22) parallèles pour maintenir des ampoules (1) à deux pointes (1a) et que chacune desdites bordures (22) présente des lignes d'arrachage (27) pour associer à chaque pointe (1a) une languette en V (28) détachable.



5. Emballage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les zones fractionnables (28,29) sont délimitées par des lignes (27) de moindre résistance, notamment par des lignes pointillées.
6. Emballage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la plaque support comporte une semelle de base (21) ayant des zones fractionnables, facilement accessibles après enlèvement de l'ampoule associée (1).
7. Emballage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la zone fractionnable (28,29) est en un matériau semi-rigide pliable en V le long d'une ligne de pliage (29a).
8. Emballage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les faces internes (28a) des languettes en V (28,29), venant enserrer la pointe (1a) à casser, sont agencées pour retenir les particules engendrées par la cassure de la pointe (1a).
9. Emballage selon la revendication 8, caractérisé en ce que lesdites faces internes (28a) des languettes présentent une rugosité et/ou une adhérence appropriée pour retenir lesdites particules, ainsi que l'extrémité rompue de la pointe (1a) de l'ampoule.
10. Emballage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la longueur des côtés de la languette en V (28,29) correspond sensiblement à la longueur de la pointe (1a) à casser.



CASO ..... R. 47200+4

DCM. BREV. INF

N° PCY/IT03/00494

NOME PROJET SAS

CPPS.ZI

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**